



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003DE456	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013934	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08G65/00, C08G65/26		
Anmelder CLARIANT GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  22.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  08.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Glomm, B Tel. +49 89 2399-7158 	

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-9 eingegangen am 28.09.2005 mit Schreiben vom 27.09.2005

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/013934

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                  |     |
|--------------------------------|------------------|-----|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 1-9 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | 1-9 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-9 |
|                                | Nein: Ansprüche: |     |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

In Betracht gezogene Literaturstellen:

- D1: EP-A-0 850 972 (BASF CORPORATION) 1. Juli 1998 (1998-07-01)
- D2: EP-A-1 065 193 (INEOS, NAAMLOZE VENNOOTSCHAP) 3. Januar 2001 (2001-01-03)
- D3: EP-A-0 539 167 (ORTHO PHARMACEUTICAL CORPORATION) 28. April 1993 (1993-04-28)
- D4: EP-A-1 245 608 (NOF CORPORATION) 2. Oktober 2002 (2002-10-02)

## **1. Neuheit (Art. 33 (2) PCT)**

Der vorliegende Patentanspruch 1 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Polyethylenglykol mit einem Restgehalt von weniger als 30 ppm Aldehyd, bestimmt als Formaldehyd nach Ph. Eur. Monografie 07/2003:1444 "Macrogole", durch Ethoxylierung von Triethylenglykol in Gegenwart eines basischen Katalysators, dadurch gekennzeichnet, dass man ein Triethylenglykol einsetzt, das durch Destillation aus einer Glykollmischung, bestehend im wesentlichen aus Mono-, Di-, Triethylenglykol und höheren Glykolen, bei einem Druck von 5 bis 10 hPa und einer Temperatur von 140 bis 160 °C gewonnen wird.

Keine der vorgenannten Literaturstellen D1 bis D4 offenbart ein derartiges Verfahren zur Herstellung von Polyethylenglykol mit allen technischen Merkmalen entsprechend dem vorliegenden Anspruch 1. Somit ist der Anmeldungsgegenstand neu.

## **2. Erfinderische Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT)**

Der besonders niedrige Aldehydgehalt von weniger als 30 ppm des durch das anmeldungsgemäße Verfahren hergestellten Polyethylenglykols wird durch die Gesamtheit der aufgefundenen Literaturstellen des Standes der Technik nicht nahegelegt. In Würdigung der Argumente der Anmelderin im Schreiben vom 27.09.2005, insbesondere im Hinblick auf das eingereichte, zusätzliche Vergleichsbeispiel, kann auch die erfinderische Tätigkeit des Anmeldungsgegenstandes somit anerkannt werden.

28. 09. 2005

## Neue Patentansprüche:

(79)

1. Verfahren zur Herstellung von Polyethylenglykol mit einem Restgehalt von weniger als 30 ppm Aldehyd, bestimmt als Formaldehyd nach Ph. Eur. Monografie 07/2003: 1444 "Macrogole", durch Ethoxylierung von Triethylenglykol in Gegenwart eines basischen Katalysators, dadurch gekennzeichnet, dass man ein Triethylenglykol einsetzt, das durch Destillation aus einer Glykollmischung, bestehend im wesentlichen aus Mono-, Di-, Triethylenglykol und höheren Glykolen, bei einem Druck von 5 bis 10 hPa und einer Temperatur von 140 bis 160°C gewonnen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Polyethylenglykol einen Restgehalt von weniger als 15 ppm Aldehyd aufweist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Polyethylenglykol eine mittlere Molmasse von 190 bis 40.000 aufweist.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Polyethylenglykol eine mittlere Molmasse von 190 bis 210 aufweist.
5. Verfahren zur Herstellung von Polyethylenglykol gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, durch Ethoxylierung von Triethylenglykol in Gegenwart eines basischen Katalysators, dadurch gekennzeichnet, dass man ein Triethylenglykol einsetzt, das durch Destillation aus einer Glykollmischung, bestehend im wesentlichen aus Mono-, Di-, Triethylenglykol und höheren Glykolen, bei einem Druck von 5 hPa und einer Temperatur von 140°C gewonnen wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5 dadurch gekennzeichnet, dass man als basischen Katalysator ein trockenes Alkali- oder Erdalkalimetallhydroxid einsetzt.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6 dadurch gekennzeichnet, dass man als basischen Katalysator trockenes Natriumhydroxid einsetzt.
8. Produkt erhältlich durch ein Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7.
9. Verwendung des Produkts nach Anspruch 8 als Hilfsmittel oder Wirkstoff in kosmetischen und pharmazeutischen Zubereitungen.